

4. Применяемые принципы комплексной интенсивной терапии больных с renalной ОПН привели к снижению летальности с 25 до 7,03%, количество дней со дня поступления больного в стационар до развития полиурии сократилось с $10,53 \pm 0,81$ до $7,29 \pm 0,57$ ($P < 0,001$), средний койко-день уменьшился с $22,66 \pm 2,51$ до $16,74 \pm 0,91$ ($P < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Канус И.И. Принципы и методы интенсивной терапии больных с острой почечной недостаточностью различной этиологии //Здравоохр. Беларуси.-1989.- №6.-С.50-55.

2. Канус И.И. Интеграция и дифференциация интенсивной терапии у больных с острой почечной недостаточностью различной этиологии: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. - Минск, 1989.

3. Канус И.И., Богович П.В., Миронов Л.Л. и др. Опыт лечения больных с острой почечной недостаточностью различной этиологии //Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия критических состояний. Тез.докл. III съезда анестезиологов-реаниматологов.- Минск, 1995.- Вып.2.-с.62-63.

4. Рябов С.И., Цюра В.И., Лукичев Б.Г. и др. Энтеросорбция при эксперимен-

тальной острой почечной недостаточности//Урол.и нефрол.-1990.-№6.-С.44-49.

5.Behnam M., Kinter C., Sobrabi A.K. Factors predicting mortality in ICU patients with acute renal failure//Critical Care Int.-1996.- Vol.11-12.-P.8-9.

6.BleichM.,GregerR.Mechanism of action of diuretics //Kidney Int.- 1997.-Vol. 51, Suppl.59.-P.11-15.

7.Brivet F., Loirat P. What are the advances in the treatment of acute renal failure //Presse Med.-1996.-Vol. 25.-P.227-229.

8.Cosentino F., Chaff C., Piedmonte M. Factors influencing survival in ICU acute renal failure//Nephrol.Dial.Transplant.-1994.- Vol.9.-P. 179-182.

9.Frost L., Pedersen R.S., Bentzen S. et al. Short and long term prognosis of acute renal failure requiring dialysis//An analysis of 419 consecutive patients //Ugeskr. Laeger.-1995.-Vol. 157.-P. 1171-1176.

10.Grootendorst A.F., van-Bommel E.F. The role of haemofiltration in the critically-ill intensive care unit patient //Blood Purif.-1993.-Vol.11.-P.209-223.

11.Kleinknecht D., Pallot J.L. Epidemiology and prognosis of acute renal insufficiency //Nephrologie.-1994.-Vol.15.-P.281-288.

12.Schulman G., Hakim R. Haemodialysis membrane biocompatibility in acute renal failure //Adv. Ren. Replace Ther.-1994.- Vol.1.-P.75-8

С.А. Кабанова, В.К. Окулич,
А.Н. Косинец

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ И СПЕКТР ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.

Витебский государственный
медицинский университет
Республиканский научно-практический
центр «Инфекция в хирургии»

Проблема гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области по-прежнему остается актуальной. Около 50% больных, поступающих в стационары челюстно-лицевой хирургии, обращается за помощью по поводу гнойно-воспалительных заболеваний [3, 12, 14, 19].

Несмотря на комплексное изучение этих заболеваний, разработку эффективных методов лечения, число пациентов, страдающих этим недугом, не уменьшается. Изменилось клиническое течение острых одонтогенных воспалительных заболеваний, большинство из которых представлено флегмонами. Чаще стали встре-

чаться бурно прогрессирующие, порой молниеносные формы течения гнойного процесса с распространением на несколько клетчаточных пространств, в том числе и на глубокие [2]. Наблюдаются такие тяжелые осложнения как эрозия стенки сосудов, внутричерепные осложнения, медиастенит [17], сепсис [15], токсико-инфекционные психозы, инфекционно-токсический шок [3, 14]. В прямой зависимости от усугубления тяжести течения находится повышение смертности больных.

Инфекционный процесс служит проявлением взаимодействия макро- и микроорганизмов. Возбудителями одонтогенных воспалительных заболеваний чаще всего являются микроорганизмы, которые входят в состав постоянной микрофлоры полости рта: стафилококки, стрептококки, энтерококки, диплококки, грамположительные и грам-отрицательные палочки и др. [4, 6, 9]. Важную роль в развитии гнойно-воспалительного процесса лица и шеи играет неспорообразующая анаэробная инфекция или смешанная культура с аэробами в ассоциации. А.П. Колесов и соавт. (1989) обнаружил у всех больных одонтогенным остеомиелитом челюстей и флегмонами наличие 3-4 представителей облигатной микрофлоры в виде фузобактерий, бактероидов, пептострептококков. Кроме того, у 70% больных найдены факультативные формы анаэробных стафилококков и стрептококков. Однако роль анаэробной микрофлоры в возникновении и развитии воспалительных заболеваний до конца не изучена. В связи с расширением возможностей микробиологической диагностики проблема этиологии и этиотропной терапии приобретает все большую актуальность [1, 3, 8, 18].

Разнообразие возбудителей одонтогенных воспалительных процессов, различная чувствительность их к антибиотикам определила большое число антибактериальных препаратов, используемых в клинической практике [13]. Широкое применение антибактериальной терапии привело к увеличению числа устойчивых штаммов и полирезистентности [10]. По мнению Б.М. Костюченка и соавт. [5], селекция полирезистентных штаммов является основной

причиной широкого распространения внутригоспитальных инфекций.

Рациональный подход к антимикробной терапии основывается на изоляции и идентификации микроорганизмов, определении их чувствительности к антимикробным средствам, так как чувствительность возбудителя инфекции к данному препарату является одним из основных показаний к его применению.

Кроме того, следует учитывать растворимость, токсичность, раздражающее действие, всасываемость через ЖКТ применяемых антибиотиков, а также состояние больных [7].

В связи с этим целью нашего исследования явилось изучение роли микрофлоры в развитии гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, а также эффективности антибактериальных препаратов для проведения рациональной антибиотикотерапии.

Материалы и методы.

В 1998 по 1999 году обследовано 167 больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, находившихся на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии клиники госпитальной хирургии Витебского Государственного медицинского университета. Больные были распределены по возрасту и полу следующим образом: мужчины – 91 (54,14%), женщины – 76 (45,86%) в возрасте от 20 до 65 лет, из которых большинство было в возрасте от 25 до 40 лет (73%). Среди них 83 больных с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой области, 21 больной с фурункулами и карбункулами лица, 38 больных с абсцедирующими лимфаденитами, 23 больных с остеомиелитами челюсти. Средняя длительность лечения больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области составила 11,2 дня.

Бактериологический анализ содержимого ран, язв, свищей обязательно выполнялся у всех больных при поступлении, а при длительно текущих процессах и в ходе лечения.

Для обнаружения различных видов стрептококков использовали 5% кровяной

Колумбия-агар, стафилококки выделяли на желточно-солевом агаре, для выделения грибов применяли среду Сабуро, для кишечной группы бактерий – среду Эндо с генциан-фиолетовым, псевдомонады выделяли на среде ЦПХ.

Идентификация аэробных, факультативно-анаэробных и микроаэрофильных микроорганизмов проводилась с помощью тест-систем на биохимическом анализаторе АТВ Expression фирмы «bioMerieux». Выделение и идентификация анаэробов осуществлялись с помощью наборов «Generbox anaer + indicator», а также по методу А.П. Колесова и соавт. (1989) с использованием тест-систем производства фирмы «bioMerieux» на автоматизированном, биохимическом анализаторе АТВ Expression (8, 10, 11, 14).

Оценку чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам проводили на биохимическом анализаторе АТВ Expression фирмы «bioMerieux»; методами стандартных бумажных дисков и серийных разведений на плотной питательной среде согласно рекомендациям С.М. Навашина и И.П. Фоминой (10).

Результаты и обсуждение.

При изучении характера микрофлоры отрицательные результаты посевов полу-

чены у 30 больных (17,96%), у 92 больных (53,89%) гнойно-воспалительный процесс имел мономикробный характер, у 45 (26,94%) выявлена полимикробная флора в виде ассоциаций двух микроорганизмов. Анализ данных показал отсутствие микрофлоры в гнойном отделяемом в следующих случаях: больные с абсцедирующими лимфаденитами, длительность заболевания которых составила от двух недель до месяца. У таких пациентов на стадии серозного лимфаденита проводился курс антибактериальной терапии (18 человек). У 7 человек по поводу посттравматического остеомиелита челюстей проводился курс антибиотикотерапии во время острого периода травмы. Отрицательные результаты посевов были у 5 человек с флегмонами и абсцессами челюстно-лицевой области, которые были переведены в стационар челюстно-лицевой хирургии Витебской областной больницы из районных хирургических отделений, где больным также проводилась антибактериальная терапия.

Выделено 159 различных штаммов микроорганизмов (рис.1.). Представители рода стафилококков определены у 73 больных (53%), среди них - *Staphylococcus aureus* - 26 больных, а коагулазоотрицательные стафилококки (KOC) - у 47. Стрептококки выделены от 44 больных

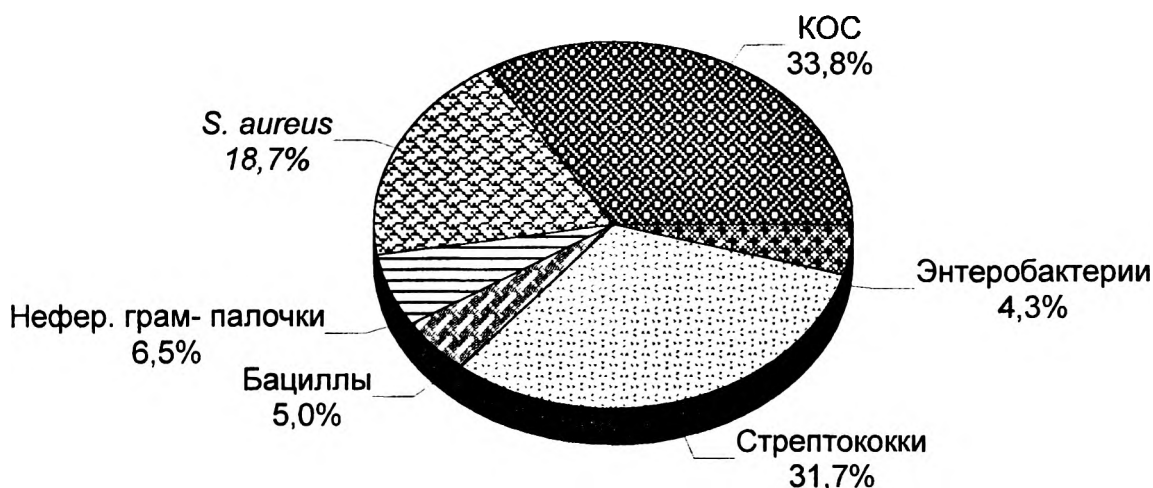


Рис.1. Наиболее значимые возбудители гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области

(32%), энтеробактерии - от 6 больных (4%), бациллы - от 7 (5%), а неферментирующие грамотрицательные палочки - у 9 больных (6%).

Изучение ассоциаций микрофлоры позволило установить наиболее частые следующие сочетания, представленные в таблице 1.

В виде моноинфекции микроорганизмы выделяли у 92 больных. Наиболее часто – коагулазонегативные стафилококки (КОС) - 49 (52,2%), несколько реже - *S. aureus* - 26 (28,2%). Стрептококки выделялись из материала у 17 больных (19,6%)

Энтеробактерии, неферментирующие грамотрицательные палочки и бациллы, при гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области, выделялись в наших исследованиях только в виде ассоциаций со стрептококками и стафилококками.

Определено также различие в течение гнойно-воспалительных заболеваний в зависимости от характера микрофлоры. При полимикробной флоре гнойный процесс протекал со значительной интоксикацией, отсутствием тенденции к ограничению процесса. Так, флегмоны распространялись на два и более клетчаточных пространств (26 больных), остеомиелиты имели диффузный характер процесса (13 больных), у 6 больных диагностирован карбункул лица.

Определена чувствительность выде-

ленной микрофлоры стафилококков и энтерококков к 29 различным антибиотикам. Представители семейства стрептококков (тестировали 12 антибиотиков) наиболее резистентны к линкомицину (48,39% - резистентных штаммов), тетрациклину (41,93% случаев), пенициллину (19,8%), эритромицину (19,8%), ко-тримоксазолу (19,8%), цефуроксиму (12,9%). Наиболее чувствительны стрептококки к цефалотину и рифампицину (92,75% чувствительных штаммов).

Наибольшую резистентность штаммы золотистого стафилококка показали к хлорамфениколу (60% - устойчивых штаммов), пенициллину (60%), фосфомицину (46,6%), эритромицину (46,6%), тетрациклину (31,25%), амикацину (33,33%). Наоборот наиболее высокая чувствительность (в 100% случаев) наблюдалась к цефалотину, ко-тримаксозолу, пефлоксацину, офлоксацину, ципрофлоксацину.

Представители КОС резистентны к пенициллину в 80,48% случаев, тейкопланину в 36,58%, тетрациклину в 43,90%, линкомицину в 39,02%, эритромицину в 36,58% и чувствительны к пефлоксацину, офлоксацину, рифампицину, ванкомицину в 97,57%.

Энтеробактерии резистентны к амоксициллину, тикарциллину, мезлоциллину, цефалотину, мецилину в 66,6% случаев, и в 100% случаев чувствительны к цефокситину, цефотаксиму, цефтазидиму, мокса-

Таблица 1. Наиболее распространённые микробные ассоциации у пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области

Микробные ассоциации	Количество случаев
Стрептококки - стафилококки	19
Два вида стрептококков	14
Стрептококки-бациллы	4
Стрептококки - энтеробактерии	3
Стафилококки - неферментирующие грамотрицательные палочки	5
Стрептококки - неферментирующие грамотрицательные палочки	3
Стафилококки – энтеробактерии (<i>S. aureus</i> и <i>E. coli</i> , <i>S. agalactiae</i> и <i>K. pneumoniae</i>)	2
Стафилококки-бациллы	2
Псевдомонада (<i>P. aeruginosa</i>) + стрептококк (<i>S. anginosus</i>)	1

Микроорганизмы	Препарат выбора	Альтернативный
<i>S. aureus</i>	Цефалотин, Котримоксазол, Фторхинолоны (ципрофлоксацин, пефлоксацин, офлоксацин, норфлоксацин), Рифампицин	Фузидин, Ванкомицин, Тейкопланн
КОС	Фторхинолоны (ципрофлоксацин, пефлоксацин, офлоксацин, норфлоксацин), Рифампицин, Ванкомицин	Цефалотин, Ампициллин + сульбактам, Канамицин, Тобрамицин, Амоксициллин + клавулат
Стрептококки	Цефалотин, Рифампицин, Цефуроксим	Пенициллин, Эритромицин, Котримоксазол, Ванкомицин
Смешанная флора стафилококки + бациллы	Рифампицин, ко-тримоксазол	Ванкомицин
Смешанная флора стафилококки + энтеробактерии	Фторхинолоны (офлоксацин)	Котримоксазол, Аминогликозид
Смешанная флора стафилококки + грамотрицательные неферментирующие палочки	Фторхинолоны (ципрофлоксацин)	Цефалотин, амоксиклав
Смешанная флора энтеробактерии + псевдомонады	Имипенем; Меропенем	Фторхинолоны (ципро-флоксацин); Амикацин
Смешанная флора стрептококки разных видов (один из видов энтерококк)	Ванкомицин или Тейкопланин	Амикацин
Смешанная флора стрептококки + энтеробактерии	Фторхинолон + цефуроксим; Рифампицин + цефуроксим	Фторхинолон + котримоксазол; Имипенем; Меропенем
Смешанная флора стрептококки + псевдомонады	Амикацин ± цефалотин или цефуроксим или ампициллин	Имипенем; Меропенем
Смешанная флора стрептококки + бациллы	Ванкомицин; Амикацин	Фторхинолон + цефуроксим или ампициллин или ванкомицин или ко-тримоксазол
Смешанная флора, клинические и/или лабораторные данные за анаэробную неклостридиальную инфекцию	Фторхинолон (офлоксацин, ципрофлоксацин) + метронидазол или клиндамицин	Амикацин + метронидазол или клиндамицин; имипенем; меропенем
Состав микрофлоры неизвестен	Фторхинолон (ципрофлоксацин, офлоксацин) ± цефалотин	Имипенем, Меропенем, Амикацин + ванкомицин

лактаму, азтреонаму.

Таким образом, гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области вызываются ассоциациями микрофлоры, носят в основном стрепто-стафило-кокковый характер. Представители семейств энтеробактерии, неферментирующие грамотрицательные палочки и бациллы встречаются

только в виде ассоциаций со стрептококками и стафилококками и приводят к более распространенному, тяжело протекающему гнойному процессу.

При назначении антибиотикотерапии необходимо:

- обязательно проводить бакисследование до назначения антимикробной

терапии, при отсутствии такой возможности, например у тяжелых больных, проводить забор материала на исследование до введения препарата;

- учитывать полимикробный характер флоры и проводить лечение по разработанной схеме, отработанной для каждого отделения, учитывающей наиболее вероятные возбудители и спектр их чувствительности к антибиотикам;

- в качестве примера предлагаем схему антимикробной терапии, разработанной в Республиканском научно-практическом

центре «Инфекция в хирургии», с учетом чувствительности микрофлоры к антимикробным препаратам.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Биберман Е.М., Стародубцев В.С., Шутова А.Б. Антисептики в комплексном лечении больных с окологлазными абсцессами и флегмонами. // Стоматология. - 1996. - С. 25-27.

2. Быстрин В.И., Вахруш Г.А. Флегмоны сосудистого пространства шеи // Здоровье. - 1997. - С. 47-50.

3. Карандашов В.М. Патогенез, клиника и лечение одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний лица и шеи // Автореф. дисс... докт. мед. наук. - М., 1988. - 33С.

4. Колесов А.П. Столбовой А.В., Кочеров В.И. Анаэробные инфекции в хирургии. - Ленинград, 1989. - 160 С.

5. Костюченко Б.М., Блатун Л.А., Маршак А.М. // Раны и раневая инфекция - М., 1990. - С.298-315.

6. Лютиков С.Н. Вирусологические аспекты острого неспецифического лимфаденита челюстно-лицевой области у детей // Пленарная научно-практическая конференция стоматологов: Тез.докл. - Ижевск, 1992. - Часть 1. - С.76.

7. Машковский М.Ж. // Лекарственные средства - М., 1989. - Т.2

8. Медицинская микробиология. // под редакцией В.И. Покровского и О.К. Поздеева. - М., 1998. - 1184С.

9. Миронов А.Ю., Пашков Е.П., Черноглазов Е.М. Видовой и количественный

показатели микрофлоры в флегмонах челюстно-лицевой области. // Стоматология. - 1998. - № 5. - С. 42-43.

10. Навашин П.С., Фомина И.П. Рациональная антибиотикотерапия. - М., 1982. - 496С.

11. Приказ министерства здравоохранения СССР №535. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений.

12. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Пропедевтика обследования и лечения больных при воспалительных процессах. - Киев, 1997. - Т. 1. - 54 с.

13. Ушаков Р.В., Царев В.М. // Чувствительность возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи к антибактериальным препаратам - Стоматология - 1993. - Т.72 - №1. - С.13-16.

14. Хамитов Ф.С. Клиника, диагностика и лечение воспалительных процессов челюстно-лицевой области. - Чебоксары, 1995. - 140 с.

15. Харитонов Ю.М., Кароменский С.А., Степанов В.А., Ермаленко В.С. Септический шок при гнойно-воспалительных заболеваниях лица и шеи // Стоматология. - 1997. - № 4. - С. 27—30.

16. Цвелев Ю.В., Кира Е.Ф., Кочеров В.И., Баскаков В.П. Анаэробная инфекция в акушерско-гинекологической практике. - Санкт-Петербург, 1995. - 314 С.

17. Центило В.Г. Медиастенальные осложнения флегмон дна полости рта // Вестник стоматологии. - 1996. - № 4. - С. 193-198.

18. Чудаков О.П. Реляво Е.Е. Селективная деконтаминация в профилактике гнойно-воспалительных осложнений у больных с черепно-мозговыми травмами. // Здоровье. - 1997. - № 4. - С. 34-35.

19. Шаргородский А.Г. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области и шеи // М: Медицина, 1993. - 352 С.

20. Manual of Clinical Microbiology. - Fifth Edition (Editor in Chief Albert Balows). - Washington, D.C. - 1991. - 1363P.